Aus der medizinischen Klinik in Bonn.

Ueber

Pupillendifferenz

bei Ausschluss von Nerven- und Augenleiden.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

eingereicht bei der

hohen medicinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

im Februar 1895

von

Peter Felten

aus Köln.

KÖLN,

Druck von H. J. Breuer.

Aus der medizinischen Klinik in Bonn.

Ueber Pupillendifferenz

bei Ausschluss von Nerven- und Augenleiden.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

einer hohen medicinischen Fakultät

der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

von

Peter Pelzer

aus Köln.

Meinen lieben Eltern

aus Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551910_0100

Die Anisokorie, d. h. die Ungleichheit in der Grösse der normaler Weise gleich weiten Pupillen, kommt abgesehen von Erkrankungen des Auges auch bei vielen Geistes- und Nervenkrankheiten vor. Früher war man der Ansicht, dass sie nur in Verbindung oder vielmehr in Abhängigkeit eines dieser genannten Leiden vorkäme; doch ist man nach und nach darauf aufmerksam geworden, dass dieselbe auch bei Affectionen auftreten kann, welche mit Augen- und Nervenleiden nichts zu thun haben. Bei den in der Litteratur veröffentlichten Fällen handelt es sich meist um solche, bei denen die Pupillendifferenz im Anschluss an eine Erkrankung des Cirkulations- und Respirationsapparates entstanden war, deren Zusammenstellung und Mitteilung wir besonders englischen und französischen Autoren zu verdanken haben. Von grösserer Bedeutung ist die Arbeit Reche's über den Umfang und die Bedeutung der Pupillendifferenz, der an der Hand vieler Beobachtungen in der Magnus'schen Augenklinik zu Breslau zu dem Ergebnis kam, dass Pupillendifferenz auch bei geistig und körperlich ganz gesunden Menschen eine nicht gerade seltene Erscheinung sei.

Die meisten dieser Mitteilungen lassen im Unklaren, ob es sich um eine konstante oder eine nur vorübergehende Differenz der Pupillenweite handelt. Dass die letztere aber auch vorkommt und dass sogar eine wechselnde Anisokorie in der Art, dass bald die eine bald die andere Pupille weiter ist, möglich ist, ohne von weiterer Bedeutung zu sein, ist in jüngster Zeit in der hiesigen medicinischen Klinik in einer Reihe von Fällen beobachtet worden, die in dieser Arbeit kurz zusammengestellt sind.

Bekanntlich ist die Contraction und Dilatation der Pupille vom Sympathicus und Oculomotorius abhängig in der Weise, dass eine Reizung des Sympathikus eine Dilatation der Pupille, seine Lähmung eine Contraction derselben zur Folge hat, während umgekehrt die Lähmung des Oculomotorius Mydriasis (d. i. Erweiterung des Pupille) und seine Reizung Myosis (Verengung derselben) verursacht.

Was den Sympathicus anbetrifft, so hat man nachgewiesen, dass seine Durchschneidung oder starke Quetschung seiner Fasern Lähmung der radialen Teile der Iris zur Folge hat, wobei sich die Pupille kontrahiert, weil der Einfluss des Oculomotorius auf die Kreisfasern der Iris jetzt überwiegt, während blosse Reizungen des Sympathicus Dilatation der Pupille hervorrufen. Einseitige Lähmung resp. Reizung dieses Nerven muss aber vielfach als Ursache angesehen werden, wenn bei Erkrankungen des Organismus, mit Ausnahme solcher der Augen und der Nerven, ungleiche Weite der Pupillen zur Beobachtung kam.

Ich will nun zunächst eine kurze Übersicht über die in der Litteratur erwähnten Fälle geben, bei denen Anisokorie zu konstatieren war, ohne dass zugleich ein Augen- oder Nervenleiden vorlag.

Von den Erkrankungen der Circulationsorgane sind es Aneurysmen, insbesondere der aorta, die man vielfach als Ursache einer Pupillendifferenz angegeben findet, wobei man die Differenz auf eine mechanische Reizung resp. Lähmung des Sympathicus zurückzuführen hat. Merkwürdiger Weise finden sich Mitteilungen hierüber nur bei englischen Autoren.

Den ersten Fall der Art beschreibt Gairdner (Edinb. med. Journ.) im Jahre 1855, der bei einem 40jährigen Manne ein Aortenaneurysma und zugleich eine auffallende Kleinheit der linken Pupille fand. Bei der Sektion fand man ein Aneurysma, welches vermöge seiner Lage einen ziemlich starken Druck auf den Sympathicus ausüben musste.

Einen ähnlichen Fall erwähnt Thomas Williamson (Edinb. med. Journ. 1857), der im Anschluss an ein Aneurysma der

aorta ascendens Contractur der r. Pupille beobachtete, die nach dem Tode noch anhielt.

Ausgedehntere Untersuchungen stellte J. W. Ogle (Med. chir. Transact. XLI.) in Londoner Hospitälern an, der das Resultat derselben in einer Schrift: „Der Einfluss des n. sympathicus auf das Auge, durch klinische Beobachtungen bewiesen" zusammenstellte. Hierin führt er 10 Fälle von Aortenbogenaneurysmen und je einen von Aneurysma der Art innominata und der Carotis sin. an, in denen eine deutliche Anisokorie bestand, die er sich durch eine Einwirkung auf dem Sympathicus erklärte.

Cockle (Med. Times and. Gaz. I) veröffentlichte 1863 einen weiteren Fall, bei dem Myosis des r. Auges im Anschluss an ein grosses Aneurysma der aorta ascendens, transversa und innominata bestand. Interessant ist dieser Fall dadurch, dass nach Ruptur des Aneurysmas die Pupille wieder ihre normale Weite bekam.

Während man so Aneurysmen der grossen Gefässe in der Brusthöhle verhältnissmässig häufig als Ursache der Anisokorie genannt findet, sind nur 2 Fälle in der Litteratur erwähnt, in denen die Differenz in der Weite der Pupillen auf Pericarditis zurückzuführen ist. Beide sind von F. Roque i. J. 1863 in der Gazette médicale de Paris beschrieben, der bei einem Erwachsenen und einem Kinde Mydriasis des l. Auges als Folge dieser Krankheit konstatierte. Ich selbst sah bei einer Section bei einem perikarditischen Exsudat die l. Pupille ziemlich stark erweitert.

Erkrankungen der blutbereitenden Drüsen, die man wohl mit zum Circulationsapparat rechnen kann, findet man wieder mehr als Ursache der Anisokorie angegeben. Ausser Ogle, der in seiner erwähnten Arbeit verschiedene Fälle von Schwellung und Abscessen der Lymphdrüsen anführt, die Ungleichheit der Pupillenweite im Gefolge hatten, teilt Seeligmüller (D. Archiv f. klin. Med. 1877) einen hierhin gehörenden Fall von Anschwellung des linken Schilddrüsenlappens mit Mydriasis des l. Auges u. v. Willebrand (Finska Läkare Sällskapets

Handlingar 5. 1857) einen solchen von Lymphdrüsenschwellung am Halse mit einseitiger Myosis mit. Hierhin gehört auch ein Fall von Sarkom am Halse, den Steinberger im Bericht der K. K. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung zu Wien i. J. 1869 veröffentlichte, in dem am Auge der erkrankten Seite Myosis zu beobachten war.

Ausser bei Erkrankungen des Cirkulationsapparates ist Pupillendifferenz auch in einer Reihe von Krankheiten der Respirationsorgane zur Beobachtung gelangt, vor allem bei der Pneumonie. Den ersten Fall beschreibt Verga (Gaz. med. Ital. Lombard.) i. J. 1857, der bei einem Patienten mit rechtsseitiger Pneumonie verbunden mit Angina faucium derselben Seite während der letzten Monate und auch nach dem Tode eine starke Dilatation der r. Pupille beobachtete. Da es sich jedoch um einen Kranken des Mailänder Irrenhauses handelte, so ist es ungewiss, ob der Grund der Anisokorie in der Lungenerkrankung oder in den Gehirnleiden zu suchen ist.

Genauere Beobachtungen über den Zusammenhang der Pupillendifferenz mit der Lungenentzündung machte Roque in Paris, der im Pariser Kinderhospital mit Parrot fand, dass bei Erkrankungen der Organe der Brusthöhle vielfach Ungleichheit der Pupillen vorkommt, und dass diese auf einer Reizung des Sympathicus beruht. Er veröffentlichte 12 Fälle von Pneumonie (bei einem derselben bestand gleichzeitig Pericarditis), bei denen die stärkere Erweiterung der Pupille der kranken Lungenseite entsprach und in einigen Fällen an der Leiche noch nachweisbar war. Gleichzeitig hiermit beobachtete er bei Bronchialdrüsentuberkulose dasselbe Phänomen.

Drei weitere Fälle von Anisokorie infolge von Pneumonie veröffentlichte Seeligmüller i. J. 1877, der auch bei Katarrh der linken Lungenspitze eine hierdurch hervorgerufene Erweiterung der linken Pupille fand.

Über das Vorkommen der Pupillendifferenz bei Phtisikern veröffentlichte vor kurzem Destrée (De la dilatation inégale des pupilles dans la tuberculose des poumons et des ganglions bronchiques. Journ. de Méd. de Bruxelles 1894) seine Beobach-

tungen. In 21 Sectionen konstatierte er auf der Seite der Pupillenerweiterung starke Schwellung der Bronchialdrüsen. Offenbar würden die sympathischen Pupillenfasern durch den Druck der tuberkulösen Drüsen gereizt. Auch trete bei beginnender Phtise einseitige Pupillenerweiterung sehr leicht ein.

Wie man sich den Zusammenhang der Lungenaffection mit der Anisokorie zu denken hat, darüber gibt Seeligmüller in seiner erwähnten Arbeit ein anschauliches Bild. Als er nämlich an einem Spirituscadaver den Sympathicus präparieren wollte, fand er die Lungenspitzen und die Pleura fest mit dem Thorax verwachsen. In dem schwieligen Gewebe war der Sympathikus ganz aufgegangen, so dass er ihn nicht präparieren konnte. Auf den Reiz, resp. die Lähmung, welche eine solche Affection der Lungenspitze auf den Nerven ausüben muss, führt er dann die Veränderung der Pupille zurück.

Interessant ist noch ein Fall von Tumor in der Brusthöhle, nämlich von Krebs im Mediastinum, den Pollock (Krebs im Mediastinum 1862) beobachtete, wobei die Geschwulst den Sympathicus in Mitleidenschaft gezogen und so eine Differenz der Pupillenweite hervorgerufen hatte.

Abgesehen von den Erkrankungen des Cirkulations- und Respirationsapparates findet man in der Litteratur noch einige Fälle von Pupillendifferenz bei anderen Krankheiten erwähnt. Einen interessanten Fall der Art teilt Moos (Otriatische Mitteilungen, zusammengestellt von Schwartze, Halle 1868) mit. Es handelte sich um eine eitrige Entzündung der Paukenhöhle, in deren Verlauf sich neben anhaltendem Kopfschmerz, Schwindel, Uebelkeit und Erbrechen eine mehrtägige Pupillendifferenz einstellte, die nach Applikation eines Katheters sofort nebst den übrigen Symptomen verschwand. Moos führte die Pupillendifferenz auf eine Vermittlung durch das Ganglion oticum zurück.

Während man in all den genannten Fällen die Pupillendifferenz auf eine Reizung oder Lähmung des Sympathicus, hervorgerufen durch eine örtliche Einwirkung der betreffenden Krankheit auf diesen Nerven, zurückführen muss, findet man schon unter den älteren Beobachtern vereinzelte Mitteilungen

von Anisokorie, für deren Zustandekommen man keinen Grund anzugeben imstande war. Kochanowski (Über idiopathische Erweiterung der Pupille) erwähnt schon 1835 einen Fall von idiopathischer Erweiterung der Pupille, die er mit Secale cornutum heilte. Verga (Gaz. med. Ital. Lombard. 1852) kennt nur einen Fall, wo bei ganz gesunden Augen die l. Pupille auffallend mehr dilatiert war als die rechte. Bell (Edinb. med. Journ. X. 1865) spricht von vier Fällen von einseitiger Mydriasis ohne nachweisbare ätiologische Momente.

In jüngster Zeit hat nun Reche in der Magnus'schen Augenklinik zu Breslau umfangreiche Untersuchungen über den Umfang und die Bedeutung der Pupillendifferenz gemacht. „Derselbe untersuchte in der Zeit vom 1. Januar 1888 bis zum 1. April 1892 14392 Augenkranke und sah bei 256 Pupillendifferenz. Er sah ab von den Fällen, in welchen Glaukom und entzündliche Processe vorhanden waren, schied von den 256 Fällen jene mit Tabes, Paralyse, Supraorbitalneuralgie, Hemikranie, Opticusatrophie, Netzhautablösung, Lähmung der äusseren Augenmuskeln, Ptosis, Akkomodationslähmung, Synechieen oder vorausgegangener Iritis, sowie alle Fälle, in welchen die Pupillen auf Licht oder Akkomodation gar nicht oder verlangsamt reagierten, aus und so blieben 143 reine Fälle, d. h. 1 % der Behandelten. Er fand Pupillenungleichheit bei beiderseitiger, gleichgradiger Myopie 11 mal, bei gleichgradiger Hypermetropie 62 mal und bei gleichgradiger Presbyopie und Emmetropie 4 mal, angeboren war die Differenz einmal. Bei verschiedengradiger Myopie war in dem kurzsichtigen Auge die Pupille 15 mal weiter, 9 mal enger, bei ungleicher Hyperopie war in dem übersichtigen Auge die Pupille 12 mal weiter, 10 mal enger. Bei Katarakt war in dem befallenen oder stärker befallenen die Pupille 7 mal weiter, nie enger; bei Trübuugen der cornea 5 mal weiter, nie enger; ebenso bei Glaskörpertrübungen nur 2 mal weiter. Bei Veränderungen an der macula lutea war die Pupille in 3 Fällen weiter, bei Sehschwäche ohne Befund 11 mal weiter und 7 mal enger. Addiert man zu den 62 Fällen von beiderseitiger Hypermetropie

11 Fälle von Myopie, 4 von Presbyopie und 1 angeborenen Fall, so ergeben sich 78 Fälle, d. h. über die Hälfte der sog. reinen Fälle von Anisokorie, bei denen sonst keinerlei Unterschied an beiden Augen zu finden war."

Ob anderweitige Erkrankungen vorlagen, welche die Pupillendifferenz hervorgerufen haben konnten, ist nicht angegeben; doch darf man jedenfalls, auch wenn andere ätiologische Momente vorhanden waren, annehmen, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle um völlig unabhängige Anisokorieen gehandelt hat. Reche selbst zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass der Anisokorie für die Praxis im allgemeinen gar keine Bedeutung beizulegen sei.

Peters (Ueber Pupillendifferenz bei Ausschluss von Erkrankungen der Augen und des Nervensystems. Inaug.-Diss. Bonn 1894) kommt zu einem ähnlichen Resultat, indem er sagt, dass es Fälle von Pupillendifferenz giebt, für die wir bei Berücksichtigung sämtlicher bis jetzt bekannten ursächlichen Momente für dieses Phänomen eine Erklärung ihres Zustandekommens nicht zu geben vermögen.

Alle genannten Beobachtungen sprechen nun entweder von konstanter Anisokorie oder lassen über die Art derselben (ob konstant oder transitorisch) völlig im Unklaren. Nur in einigen Mitteilungen ist angegeben, dass nach Entfernung der Ursache der Differenz, also nachdem die Reizung oder Lähmung des Sympathikus nicht mehr bestand, auch die Pupillen wieder ihre normale gleiche Grösse hatten, so in dem von Cockle angeführten Falle, bei dem nach Ruptur des Aneurysmas auch die Myosis des rechten Auges verschwand.

Seit einiger Zeit wurde nun in der hiesigen medicinischen Klinik die Beobachtung gemacht, dass bei manchen Kranken mitunter Pupillendifferenz bestand, während die Weite der Pupillen sonst gleich war. Dies gab Veranlassung, dass bei allen Kranken auf dieses Phänomen untersucht wurde, und bei diesen Untersuchungen, die mir von Prof. Schultze übertragen wurden, fand ich ausser mehreren Fällen von konstanter Differenz der Pupillenweite bei einer ganzen Anzahl von Patien-

ten an manchen Tagen, mitunter sogar nur in einzelnen Untersuchungen Pupillendifferenz, während die Pupillen sonst von gleicher Grösse waren.

Ausserdem wurde ich bei diesen Beobachtungen auf eine Erscheinung aufmerksam, welche ich nur in drei Fällen in der Litteratur erwähnt fand, nämlich darauf, dass bei demselben Patienten bald die eine, bald die andere Pupille grösser war.

Ogle beschreibt in seiner erwähnten Arbeit einen derartigen Fall bei einem 25jährigen Weibe, welches an der rechten Halsseite einen subfascialen Abscess hatte. Die rechte Pupille war bald dilatiert, bald kontrahiert und erst mit der Heilung des Abscesses wurde die Pupille normal. Als nach einem Jahre sich ein neuer Abscess gebildet hatte, konnte er dieselbe Erscheinung beobachten, die er sich so erklärte, dass der Druck des Abscesses auf den Sympathikus bald ein stärkerer, bald ein schwächerer gewesen sei.

Roque beobachtete einen Fall bei einem 3jährigen Kinde, bei dem zuerst die linke, später die rechte Pupille weiter war. Bei der Autopsie, bei der die linke Pupille wieder weiter war, fand sich rechts Pleuritis, während im linken Unterlappen Pneumonie bestand. In diesem Falle lässt sich vielleicht der Wechsel der Anisokorie als eine Folge der beiderseitigen Lungenaffektion deuten.

Den dritten Fall teilt Magnus (Klin. Monats-Blätter für Augenheilkunde. XXV. 1887) mit. Er fand bei einem 11jährigen Knaben, der ganz gesund war, bald am rechten, bald am linken Auge deutlich eine spastische Erweiterung der Pupille. Gerade dieser Fall ist bemerkenswert, weil man für das Zustandekommen der Anisokorie keinen Grund anzugeben weiss, noch weniger aber für den Wechsel derselben.

Ich beobachtete nun im ganzen mehrere Wochen hindurch jeden Tag mehrmals in der hiesigen medicinischen Klinik 61 Kranke, natürlich mit Ausnahme der Nervenleidenden, und fand bei 28, also bei 45,9 % aller Untersuchten, die eine Pupille grösser als die andere. Was die Art der Differenz betrifft, so war dieselbe bei 6 Patienten beständig; bei zweien

war sie wechselnd und bei 20, also bei 32,9 % aller Untersuchten, oder bei 71,4 % aller mit Anisokorie behafteten Patienten war die Differenz der Pupillenweite nur eine transitorische.

Von diesen 28 Patienten litten 13 an einer Erkrankung der Respirationsorgane, nämlich 7 an Phtisis pulmonum (ein Fall war kompliciert mit tuberkulöser Laryngitis einer mit Gastritis), 3 an Pneumonie, 1 an Pleuritis, 1 an Bronchitis und 1 an Emphysem mit chronischer Bronchitis. Ueber Erkrankungen des Verdauungstraktus klagten 6 Patienten, nämlich 2 über ulcus ventriculi, 1 über Carcinoma pylori, 1 über chronischen Magenkatarrh, 1 über Icterus katarrhalis und 1 über chron. Dickdarmkatarrh. Herzleiden und dessen Folgezustände fand sich bei 2 Patienten, ebenfalls bei zweien Erkrankung der Nieren; endlich war Pupillendifferenz zu konstatieren bei je einem Patienten mit tuberkulöser Peritonitis, Skrophulose, Gelenkrheumatismus, Morbus maculosus Werlhoffii und in einem Falle, bei dem man an das Bestehen eines Eiterherdes in der linken Tube denken musste, von dem zeitweise Entzündungen ausgingen.

Die Augen, die in den bemerkenswerteren Fällen genau untersucht wurden, zeigten gar keine oder nur eine geringe Abnormität, so dass der Grund der Anisokorie hier nicht zu zu suchen war.

Das Zustandekommen der Pupillendifferenz aus der Art der vorliegenden Krankheit zu erklären, geht wohl in den meisten genannten Fällen nicht an. Der Umstand aber, dass sich bei fast der Hälfte der Untersuchten ungleiche Weite der beiden Pupillen fand, besonders aber das häufige Vorkommen der transitorischen und auch der wechselnden Pupillendifferenz, für deren Zustandekommen man erst recht keinen Anhaltspunkt hat, machen zu dem Schlusse berechtigt, dass der Pupillendifferenz im grossen und ganzen gar keine Bedeutung beizulegen ist, zumal da die Patienten keine Beschwerden und in den meisten Fällen gar keine Ahnung von dem Bestehen dieser Differenz haben.

Weiter spricht für diese Behauptung die Thatsache, dass auch bei ganz gesunden Personen Pupillendifferenz, meist transitorischer Natur, ziemlich häufig beobachtet werden kann.

Im folgenden sind die 28 beobachteten Fälle von Anisokorie nach Art der bei ihnen beobachteten Differenz zusammengestellt.

I. Konstante Pupillendifferenz.

1. Fall.

Heinrich B., 38 J. Hat als Kind an Nervenfieber gelitten. Er erkrankte im Jahre 1893 an Durchfall, Kopfschmerzen und Husten, angeblich mit starken Temperatursteigerungen, manchmal trat Erbrechen ein. Dann folgte eine Zeitlang Verstopfung. Seit October klagt er über Kopfschmerz und starkes Abführen 4 bis 5 mal täglich. Stuhl ohne Blut mit viel Schleim. Erbrechen selten, manchmal Stuhlverhaltung, Verstopfung und Durchfälle wechseln. Ausserdem treten anfallsweise Schmerzen im Leibe auf. Appetit normal, Husten ohne Auswurf. Dem Verlauf der Trachea entsprechend kratzende Schmerzen.

Status. Das Abdomen ist weich, unterhalb des linken Rippenbogens etwas empfindlich, sonst nichts Abnormes. Stuhl sehr hart, keine Parasiten. Die Schmerzen, die anfallsweise auftreten, entsprechen dem Colon transversum und descendeus. Nach dem Stuhl besteht starkes Brennen im After.

Diagnose: Chron. Dickdarmkatarrh.

Die rechte Pupille war beständig grösser als die linke. Augen sonst normal.

2. Fall.

Georg K., 43 J. Wurde im Mai 1894 in hiesiger Klinik wegen Emphysema pulmonum und chron. Bronchitis behandelt. Er klagt seit Anfang October über starke Atemnot, heftigen Kopfschmerz ohne Fieber, beständigen Husten mit reichlichem,

quälenden Auswurf von grünlicher Farbe. Appetit ist schlecht. Zweimal trat Erbrechen ein beim Husten.

Status: Patient stark dyspnoisch, Gesicht gedunsen, ziemlich cyanotisch. Mässiges Oedem an den Beinen. Atmung ziemlich frequent, unter Anwendung der respiratorischen Hülfsmuskeln. Exspirium verlängert. Untere Lungengrenze rechts am Rippenbogen, hinten 12. Rippe, keine Dämpfung, Herzdämpfung überlagert. Ueber der ganzen Lunge hört man viele schnurrende und pfeifende Ronchi. Patient hustet viel. Sekret sehr zähe.

Diagnose: Lungenemphysem, chronische Bronchitis.

Die linke Pupille grösser wie rechte, konstant. Augen nichts Abnormes.

3. Fall.

Karl P., Erlitt vor 7—8 Jahren eine Quetschung der Brust. Klagt seit einigen Monaten über Schmerzen in der Gegend des Herzens, Husten und Druckgefühl. Kein Herzklopfen.

Status: Atmung beschleunigt, mitunter von Husten unterbrochen. Keine Cyanose. An den Lungen ausser spärlichen trockenen Rasseln über den unteren Partien nichts Abnormes. In der Herzgegend in grösserer Ausdehnung stärkerer Herzschlag sichtbar.

Spitzenstoss V. I. C. in der Mitte zwischen Mammillar- und Axillarlinie schwach fühlbar.

Herzdämpfung. V. Rippe, linker Sternalrand, Mammilarlinie.

Auskultation. An allen Ostien kurzes, lautes, rauhes, systolisches und ein langgezogenes, rauheres diastolisches Geräusch. Am lautesten ist letzteres über dem mittleren Sternum hörbar, an der Spitze weniger laut.

Puls beschleunigt, gross, altus, schnell.

Arterien nicht gespannt und nicht geschlängelt.

Deutlicher Capillarpuls an den Fingernägeln. An der cruralis Doppelton, einfacher an der radialis und bracchialis.

Diagnose: Aorteninsufficienz und -stenose.

Pupille rechts konstant grösser wie links.

4. Fall.

Peter R., 45 Jahre. Erkrankte im Juni 1894 an grosser Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Gefühl von Völle im Magen. Ab und zu trat nach dem Essen Erbrechen auf. Stuhl angehalten. Blut im Erbrochenen und im Stuhl nie bemerkt.

Status. Starke Anämie. Abdomen weich, nicht druckempfindlich. In der Magengegend vom linken unteren Rippenbogen an ziemlich starke Peristaltik, Magen etwas vergrössert. In der Pylorusgegend ist ein umschriebener Tumor zu fühlen, der nicht empfindlich ist. Mageninhalt enthält keine freie Salzsäure, mikroskopisch Sarcine nachweisbar.

Diagnose. Carcinoma pylori.

Augen. Linke Pupille grösser wie rechte, konstant, sonst nichts Abnormes.

5. Fall.

Kath. F., 21 J. War 3 J. 18 Wochen krank an Pleuritis, litt im Frühjahr 1893 an starkem Husten mit häufigerem Blutspucken. Im Febr. 1894 wurde sie plötzlich über Nacht heiser, ohne dass sie sich erkältet hatte. Morgens besteht starker Husten, kein Sputum, keine nächtlichen Schweisse. Heiserkeit sehr stark.

Status. Thorax schmal, Schlüsselbeingruben ziemlich stark vertieft. Atmung ruhig, linke Seite bleibt zurück.

Perkussion: Spitzen gleich hoch, Schall laut, links etwas höher wie rechts.

Auskultation: Links oben reichliche giemende und klingende Ronchi; beiderseits verlängertes, verschärftes Atmen. Nach unten überwiegt Giemen.

Hinten normaler Schall. Grenzen IX. Rippe. Keine Schalldifferenz über den Spitzen. Überall, besonders über den Spitzen giemende und schnurrende Ronchi.

Laryngoskopischer Befund: Stärkere Rötung der Taschenbänder, Rötung und starke Infiltration der Stimmbänder, besonders in den vorderen Abschnitten. Bei der Phonation leichtes Klaffen der Stimmbänder an den hinteren Abschnitten (Parese der m. transversi).

Diagnose: Phtisis incipiens und tuberk. Laryngitis.

Augen. Rechte Pupille grösser wie linke, konstant.

6. Fall.

Maria R., 38 J. Patientin klagt seit Ende October über Schmerzen im ganzen Leibe, besonders nach dem Trinken. Das Genossene wurde unverdaut erbrochen; hierin und im Stuhl nie Blut bemerkt. Appetit ist schlecht, Durst vermehrt; nach dem Trinken verstärken sich die Tag und Nacht anhaltenden Schmerzen sehr.

Status. Starke Difformität der Wirbelsäule, im mittleren Dorsalteile leicht skoliotisch, im unteren Teil der Brustwirbel entsprechender Bogen nach links. Starke Kyphose mit entsprechender Thoraxdeformität.

Lungenschall und -grenze normal. Links in der Mitte und unten hört man zahlreiche subkrepitierende Ronchi. Zahnfleisch ist entzündet, stark gerötet, leicht blutend. Gaumen ist schmierig belegt, die Zunge feucht glänzend. Magen ist stark druckempfindlich, die übrigen Teile des Abdomens weniger schmerzhaft. Die paradorsalen Schmerzpunkte sind sehr deutlich.

Diagnose: Ulcus ventriculi, Kyphoskoliose mit starker Deformität des Thorax.

Die rechte Pupille war beständig grösser als die linke, sonst nichts Abnormes.

II. Transitorische Pupillendifferenz.

1. Fall.

Henr. F., 17 J. Eltern und Geschwistern gesund, keine Lungen- und Nervenkrankheiten, auch keine Anzeichen von Haemophilie und Bluterkrankungen. Patientin bis jetzt gesund gewesen.

Status. Die Haut des Rumpfes und der Extremitäten, weniger des Gesichtes ist mit zahlreichen Petechien bedeckt, die an Aussehen, Farbe und Art des Auftretens sehr variieren. Einzelne sind kaum stecknadelkopfgross, hellrötlich, andere grösser von mehr bläulichem Colorit. Intensität der Ausdehnung im Gesicht am geringsten, am Rumpf und den oberen Extremitäten sind die Hämorrhagieen bald zerstreut, bald in Gruppen. An den Unterschenkeln stehen die Petechien dicht an einander, so dass die Haut ein gesprengeltes Aussehen hat. An einzelnen Stellen sind mehr ausgedehnte, bläuliche Verfärbungen von älteren Blutextravasaten. Die Conjunktiva nicht auffallend anämisch, Lippen mit schwärzlichem, trockenen, borkigen Belag versehen, an einzelnen Stellen sind deutliche Vertiefungen und blutende Einrisse. An der Innenfläche der Oberlippe keine Blutungen, an der Schleimhaut der Unterlippe ziemlich ausgedehnte Sugillationen. Zahnfleisch vorne mit flüssigem Blut belegt, nach Abwischen desselben anämisch, sonst normal, bei leisem Druck quillt Blut hervor. Auf der Schleimhautfläche der Wangen, Zunge und hinteren Rachenpartieen keine Blutung nachweisbar.

Diagnose: Morcus maculosus Werlhofii.

Augen. Die rechte Pupille war eine zeitlang grösser wie die linke, dann waren beide gleich. Augenhintergrund, Gesichtsfeld etc. normal, an ersterem keine Blutungen nachweisbar.

2. Fall.

Marg. G., 28 J. Erkrankte April 1894 an Oedem der Beine, das bald verschwand, dann an starkem Oedem der Hände. Leichter Ascites bestand dabei. Nach der Heilung

trat starker Ascites und Oedem der Füsse auf, so dass alle 8—10 Tage punktiert werden musste. Ausserdem bestand Herzbeklemmung und Husten.

Status. Patientin, elend aussehend, hat starkes Oedem bis zum Knie. Gesicht gedunsen, Atmung beschleunigt, Thorax bewegt sich fast garnicht. Rechte Spitze normal, bis IV. Rippe relative, an der V. Rippe absolute Dämpfung. Links oben Schall verkürzt, nach unten normal, links vorn etwas hauchendes In- und Exspirium mit vielen giemenden Ronchi, rechts verschärftes Inspirium, verlängertes Exspirium mit giemenden Ronchi. Hinten links oben abgeschwächter Schall, sonst normal, zahlreiche giemende Ronchi in ganzer Ausdehnung bei verschärftem Atmen.

Herzdämpfung III. Rippe, links nicht scharf abgegrenzt, rechts in Leberdämpfung übergehend. Spitzenstoss V. Intercostalraum, daselbst diffuse Pulsation. Pulsatio epigastrica. An der Spitze ziemlich hohes systolisches Blasen. Puls sehr frequent und unregelmässig.

Abdomen sehr stark aufgetrieben, in den Seiten Dämpfung, bei Lagewechsel Änderung der Dämpfungslinie, also freie Flüssigkeit.

Diagnose: Diffuse Bronchitis. Ascites infolge chronischer Herzerkrankung.

Linke Pupille zeitweise grösser wie rechte. Augen normal.

3. Fall.

Helene K., Patientin wurde am 26. 6. aus hiesiger Klinik entlassen, nachdem sie längere Zeit wegen Phtisis pulmonum behandelt war. Seit August verschlimmerte sich ihr Leiden, sie bekam mehrmals Hämoptoë, öfter Erbrechen und klagte über zunehmende Atembeschwerden und Schmerzen in der linken Seite.

Status. Geringe Anämie der Haut und Schleimhäute. Thorax schwächlich, Schlüsselbeingruben etwas eingesunken, die linke obere etwas mehr. Atmung wenig beschleunigt,

linke Seite bleibt deutlich zurück. Linke Spitze 1 cm. tiefer als die rechte, vorn Schall links oben deutlich verkürzt, unten lauter. Grenze unter der III. Rippe, gut beweglich; rechts lauter Schall.

Links oben stark verlängertes, hauchendes leicht bronchiales Atmen mit klingenden Ronchi. Nach unten hauchendes Vesikuläratmen rechts vorn rauhes verlängertes Atmen mit giemenden Ronchi. In der linken Seite normaler Schall, hauchendes, leicht bronchiales Atmen mit spärlichen konsonierenden Ronchi. Unten seitlich feines pleuritisches Reiben.

Hinten links oben verkürzter Schall, von der Mitte der Skapula an zunehmende, intensive Dämptung, rechts normaler Schall.

Auskultation links oben und in der Mitte stark verlängertes Atmen, bronchial mit giemenden Ronchi, in der Höhe des Skapularwinkels an umschriebener Stelle amphorisches Atmen mit klingenden Ronchi, nach unten subkrepitierende Ronchi, rechts hauchendes verlängertes Atmen mit giemenden, konsonierenden Ronchi.

Diagnose: Phtisis pulmonum.

Mitunter linke Pupille grösser wie rechte. Sonst nichts Abnormes an den Augen.

4. Fall.

Frau R., 30 Jahre. Litt vor 5 Jahren an Influenza mit starkem Husten, bekam im Mai 1894 plötzlich Blutspucken ohne vorherigen Husten, im Juli wurden grössere Blutmengen ausgehustet. Nach einiger Zeit trat Schüttelfrost, Kopfschmerz, Husten und Erbrechen ein. Der Auswurf war schleimig eitrig mit Blut vermischt.

Status. Geringe Anämie. Thorax ziemlich lang und schmal. Schlüsselbeingruben etwas eingesunken, die rechten Lungenabschnitte sehr abgeflacht. Atmung oberflächlich, Thorax hebt sich gut. Perkussion: Rechts vorn oben etwas abgeschwächter Schall, rechte Spitze wenig niedriger als die linke.

Auskultation: Rechts oben unbestimmtes In- und Exspirium, beide verlängert, kein deutliches Rasseln.

Im Sputum finden sich Tuberkelbacillen.

Diagnose: Phtisis pulmonum.

Augen normal, linke Pupille manchmal grösser wie rechte.

5. Fall.

Kath. S., 25 Jahre. Eltern an unbekannter Ursache, eine Schwester an Phtise gestorben. Patientin, die sehr bleichsüchtig gewesen sein will, hat mit 14 Jahren ein Nervenfieber durchgemacht. Bei ihrer jetzigen Krankheit leidet sie viel an Fieber, Husten und nächtlichen Schweissen. Auswurf gering. Niemals Bluthusten.

Status: Thorax schmal, linke Hälfte abgeflacht. Schlüsselbeingruben eingesunken, die linke etwas stärker. Atmung ruhig. Perkussion: Links oben Schall kürzer als rechts, Spitze etwas tiefer. Unter dem linken Schlüsselbein Schall normal. Lungengrenzen rechts VI. links IV. Rippe, ziemlich gut verschieblich.

Auskultation: Links oben verlängertes, hauchendes In- und Exspirium; besonders nach Hustenstössen zahlreiche, kleinblasige Ronchi, ebenfalls in der Infraklavikulargrube. Rechts etwas rauhes Inspirium und verlängertes Exspirium.

Links hinten Schall wenig kürzer als rechts, sonst normal. Grenze XI. Rippe. Links oben unbestimmtes Atmen, reichliche kleinblasige Rasselgeräusche, rechts rauhes Vesikuläratmen.

Sputum sehr spärlich, enthält ziemlich reichlich Tuberkelbacillen.

Diagnose: Phtisis pulmonum.

Linke Pupille eine zeitlang grösser wie rechte, dann beide gleich. Leichte Hyperopie, sonst normale Augen.

6. Fall.

Valentin S., litt im März 1892 an trockenem Husten und Blutauswurf. Seit Winter 1893 hat er starkes Abführen mit heftigen Leibschmerzen. Stuhl braun, Appetit schlecht. Er wurde 1893 wegen Phtisis pulm. behandelt.

Status. Obere und untere Schlüsselbeingruben eingesunken, links stärker. Linke Spitze wenig tiefer als die rechte, Schall etwas kürzer. Links oben verlängertes Atmen, spärliches Rasseln, rechts oben in der Infraklavikulargrube spärliche giemende Ronchi, h. links oben hauchendes Inspirium mit Ronchi, stark verlängertes Exspirium.

Abdomen nicht aufgetrieben, Epigastrium und Ileocoecalklappe druckempfindlich. Stuhl dünnflüssig.

17. XI. Starke Hämoptoë 3—400 cc., an folgenden Tagen gering. Andauernde Beschwerden des Magendarmkanals. Gefühl von Völle in der Magengegend, besonders nach der Stuhlentleerung, Leibschmerzen. Stuhl dünn.

Diagnose: Phtisis pulmonum; Gastrointestinalkatarrh tuberculöser Natur (?).

Augen vollständig normal, rechte Pupille grösser wie linke, dann gleich.

7. Fall.

Joseph B., 32 Jahre. Erkrankte am 1. November an Brechanfällen und Husten mit blutigem Auswurf, später traten Kopfschmerzen, Mattigkeit und Apetitlosigkeit hinzu. Beim Husten hatte er Schmerzen in der Brust. Durchfall.

Status. Mässiges Fieber. Lungenschall normal, links h. unten abgeschwächtes Atmen, knarrende Geräusche beim In- und Exspirium. V. links unten etwas Pfeifen, ebenso in der linken Seite. Rechts v. pfeifender Ronchus, sonst normal. Spärlicher schleimiger Auswurf mit einigen Blutstreifen.

Zunge stark belegt, ziemlich trocken. Abdomen unter dem Nabel etwas empfindlich, etwas Gurren.

15. XI. Temperaturabfall unter Schweiss; reichlich schleimig, eitriger Auswurf, worin Tuberkelbacillen. Geringe Dyspnoe und Laryngitis. Durchfall.

16. XI. Starker Nachtschweiss, ziemlich viel Husten; links h. unten kleinblasige Rasseln.

Diagnose: Phtisis pulmonum und Gastritis.

Rechte Pupille an manchen Tagen grösser wie linke, an manchen Tagen gleich derselben.

8. Fall.

Heinr. G., 22 Jahre, leidet seit einigen Jahren an Husten, Auswurf, starken Nachtschweissen und Atemnot. Er hat 3 mal einen Blutsturz gehabt, ausserdem viel Blutspucken.

Status. Thorax flach. Klavikulargruben wenig eingesunken, rechte Spitze höher als die linke. Lungengrenzen rechts im 6. Interrostalraum, links V. Rippe. Hinten über der linken Spitze deutliche Abschwächung des Schalles. Giemen u. noch Vesikuläratmen. Unten Befund normal. Vorn über der linken Spitze Schnurren und Pfeifen, unter der Clavikula weniger reichlich, einige kleinblasige Rasseln.

Bei einer späteren Untersuchung bleibt die linke Seite beim Atmen deutlich zurück, die linken Gruben sind mehr eingesunken, der Schall über der linken Spitze ist kürzer als rechts, das Atemgeräusch fehlt fast völlig, bis zur IV. Rippe spärliche Rasselgeräusche. Rechts normaler Befund.

Diagnose: Phtisis pulmonum.

Linke Pupille vorübergehend grösser als die rechte.

9. Fall.

Peter H., litt seit einiger Zeit an Mandelentzündung, erkrankte dann ziemlich plötzlich an Kopfschmerzen, Schwindel, Fieber, Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Zugleich bestanden Schmerzen in der linken Seite und viel Husten mit gelbem, schaumigem Auswurf.

Status. 19. XI. Atmung mässig beschleunigt. An der Lunge ausser einigen Ronchi in der Mitte des linken Skapularrandes nichts Abnormes.

20. XI. Kleinblasige Ronchi an derselben Stelle. Etwas rostbraunes Sputum.

21. XI. Nachts starkes Schwitzen. 38,0 °. Links über dem mittleren Teil der Skapula Knistern, Inspirium an der Stelle ziemlich rauh, Expirium bronchial. Etwas rostbraunes Sputum.

22. XI. Geringe Schmerzen in der linken Seite. Husten.

23. XI. Starkes Schwitzen hält an. Husten und Auswurf.

Diagnose: Linksseitige croupöse Pneumonie.

An verschiedenen Tagen war die linke Pupille grösser, dann war sie wieder gleich der rechten.

10. Fall.

Eduard Z., 19 J. Erkrankte am 9. Nov. nach dem Aufstehen plötzlich an Schwindelanfall, Erbrechen, starken Kopfschmerzen und stechenden Schmerzen in der Seite. Nach 2 Tagen stellte sich ziemlich starkes Fieber ein unter Zunahme der Kopfschmerzen, Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Nach jeder Mahlzeit trat starkes Erbrechen von bitteren, unverdauten Speisemassen ein. Ausserdem bestand Stuhlverhaltung, Kurzatmigkeit und Schlaflosigkeit.

Status. Hohes Fieber. Lungen perkussorisch nichts Abnormes. Auskultation normal, nur über den unteren Partieen mittelblasiges Rasseln, gelegentlich etwas Pfeifen. Abdomen in geringem Grade druckempfindlich, weich.

13. XI. Ziemlich viel Hustenreiz, kein Auswurf, Atmung beschleunigt mässig tief, nicht schmerzhaft. An der Lunge hinten unten spärliche Rasselgeräusche. Stuhl dünn.

14. XI. Etwas Cyanose, Puls frequent, Haut trocken. An der VII. Rippe rechts hinten absolute Dämpfung, spärliches Knistern und abgeschwächtes Vesikuläratmen. Links hinten unten auch Knistern. Abends 3 blutig gefärbte Sputa. Kopfschmerzen.

16. XI. Nachts Nasenbluten, Temperaturabfall unter Schweiss. Gesicht leicht cyanotisch. Dyspnoe geringer. Lungenschall rechts hinten unten kürzer als links und tympanitisch. Reichlich Knistern.

17. XI. Atmung langsamer. Schall unverändert, Knistern wenig.

18. XI. Befinden gut. Keine Dämpfung und Rasselgeräusche mehr.

Diagnose: Croupöse Pneumonie rechts.

An einem Tage rechte Pupille grösser wie linke, sonst gleich. Augen normal.

11. Fall.

Wilh. Sch., 20 J. Patient erkrankte plötzlich am 6. I. 95 mit Schmerzen in der rechten Brustseite, Gefühl von Schwere in den Gliedern und Uebelsein. Er erbrach nüchtern schleimige, gelb-grünliche Massen. Ausserdem bestanden Hustenreiz, schleimiger Auswurf und beim Husten rechts vorn Schmerzen, dann von vorn herein Hitze und starke Kopfschmerzen.

Status. Gesicht hochrot, hohes Fieber, kein Exanthem. Atmung beschleunigt, bei tiefem Atmen bleibt die rechte Seite zurück, der Thorax ist gut gebaut. Schall über den Spitzen gleich, nur rechts hinten unten etwas kürzer als links. Die Auskultation ergab rechts hinten unter dem Skapularwinkel und zwischen Skapula und hinterer Axillarlinie bronchiales Exspirium ohne Rasselgeräusche und vesikuläres Inspirium. Puls war beschleunigt, ziemlich voll. Harn: Fieberharn, Sputum blutig tingiert.

8. I. In der rechten Seite ist der Schall von der 6. Rippe an kürzer, von der 7. an absolut gedämpft, rechts hinten unten Schall mehr verkürzt, unter dem Schulterblatt ziemlich starke Dämpfung. In der rechten Seite etwas Schnurren und Pfeifen.

9. I. Sputum rostfarben, spärlich. Ueber der ganzen Skapula ziemlich intensive Dämpfung. Fremitus rechts verstärkt. In der folgenden Nacht traten ziemlich starke Fieberdelirien auf, die auch später noch anhielten, so dass Patient beständig überwacht werden musste.

Diagnose: Rechtsseitige croupöse Pneumonie.

Augen: Am 7. und 8. war die rechte Pupille grösser als die linke, an den folgenden Tagen waren beide gleich. Reaktion prompt, auch sonst nichts Abnormes nachzuweisen.

12. Fall.

Karl R. 13 J. Wegen Hysterie in hiesiger Klinik behandelt. Klagt über Magenbeschwerden, Erbrechen nach dem Essen, schlechten Appetit, Mattigkeit. Beim Harnlassen bestehen

Schmerzen, auch ab und zu in der Nierengegend, manchmal heftiger Kopfschmerz.

Status. Kein deutliches Oedem des Gesichtes und der Beine. Spitzenstoss etwas ausserhalb der Mammillarlinie. Harn etwas trübe, geringer Albumgehalt. Harn im Verlauf der Krankheit sehr reichlich, oft mit, zuweilen ohne Eiweiss. Keine Cylinder. Nach dem Aufstehen trat viel Eiweiss im Harn auf.

Diagnose: Nephritis.

Rechte Pupille zuweilen grösser als die linke. Befund der Augen normal.

13. Fall.

Johann L. 15 1/2 J. Erkrankte plötzlich mit Kopfschmerzen, Schwindel und Husten. Dann zeigte sich Oedem des Gesichtes mit Schmerzen in der Nierengegend. Harn an Menge gering, dunkel, trübe, blutig, sedimentierend.

Status. Gesicht gedunsen. Urin spärlich, trübe, enthält ziemlich viel Albumen. Spec. Gewicht 1020. Mikroskopisch einzelne Leukocyten, einige hyaline Cylinder mit Fettkörnchen, gekörnte Cylinder, Harnsäurekrystalle. Atmung beschleunigt, Herzaktion erhöht, geringer Ascites und Oedem der Beine.

Diagnose: Nephritis.

Eine zeitlang rechte Pupille grösser als die linke, dann beide gleich. Am l. Auge bestand ein Hordeolum, sonst nichts Abnormes.

14. Fall.

Paul P. 46 J. Patient leidet an starker Atemnot, zugleich besteht starkes Druckgefühl auf der linken Brustseite.

Status. Linker Thorax etwas eingesunken, bleibt bei der Atmung sehr hinter der rechten Seite zurück. In der linken Seite von der VI. Rippe an relative, von der VII. absolute Dämpfung. Hinten links in der Höhe des Skapularwinkels absolute Dämpfung, oberhalb der Schall abgekürzt.

Auskultation: Atemgeräusch rechts normal, links abgeschwächt, nach unten fast völlig fehlend. Ueber der Spitze lautes langes Exspirium. Fremitus hinten links völlig aufgehoben.

Diagnose: Pleuritisches Exsudat links. Rechte Puppille zuweilen grösser als linke.

15. Fall.

Frau K. Mutter an Phtise gestorben. Sie erkrankte plötzlich mit Schüttelfrost und hohem Fieber und klagte über Schmerzen im Magen und Abdomen. Dann liess das Fieber plötzlich nach, um nach einigen Tagen wieder anzusteigen, was sich mehrmals wiederholte, so dass man ein vollständig intermittierendes Fieber hatte. Die objective Untersuchung ergab ausser feuchten Rasselgeräuschen über der rechten Spitze eine, wenn auch nicht sehr grosse Anschwellung der linken Tube. Malaria ist auszuschliessen, weil die Patientin aus einer malariafreien Gegend stammt, weil kein grösserer Milztumor vorhanden war und die Blutuntersuchung negativ ausfiel. Aus letzterem Grunde ist auch Recurrens auszuschliessen. Man könnte an Phtisis denken. An den Lungen war perkussorisch nichts Abnormes nachzuweisen, über der rechten Spitze hörte man feuchte, bis mittelgrossblasige Rasselgeräusche. Das Sputum war sehr gering, enthielt nie Tuberkelbacillen. Allgemeine Pyaemie ist auch nicht anzunehmen, weil Gelenkschmerzen fehlen und ebenfalls Blutungen in die Schleimhäute. Ferner waren Knochen, Muskeln und Drüsen normal.

Diagnose: Nicht sicher zu stellen. Man muss an einen Eiterherd denken, von dem zeitweise Entzündungen ausgehen, der wahrscheinlich in der linken Tube seinen Sitz hat.

Linke Pupille an manchen Tagen grösser wie rechte, dann beständig gleich. Augenbefund normal.

16. Fall.

Frau F., 49 Jahre, erkrankte im Juni an starkem Husten mit Schmerzen in der Seite. Auswurf ziemlich reichlich, nie blutig. Nachts starkes Schwitzen. Im September wurde der Husten und die Schmerzen besonders Nachts stärker, so dass die Expektoration erschwert war. Anhaltende Kopfschmerzen

Status: Zunge etwas belegt, feucht glänzend. Thorax bewegt sich beiderseits gleich. Spitzen gleich hoch. Links vorn oben Schall weniger laut. Auskultation: links scharfes,

hauchendes Atmen, rechts vorn oben etwas schärfer. Unten zahlreiche trockene Ronchi. In den Seiten viele mittelgrossblasige Ronchi. Hinten keine Dämpfung, überall, besonders links oben zahlreiche trockene und giemende Ronchi.

Abdomen etwas aufgetrieben, druckempfindlich.

24. IX. Sputum schaumig, ohne Tuberkelbacillen. Rasselgeräusche haben abgenommen. Diarrhoe.

3. X. Schall überall gleich, auch hinten links oben. Nur noch spärliche Rasselgeräusche. Stuhl unregelmässig, diarrhoisch, ohne Tuberkelbacillen.

Diagnose: Bronchitis, Diarrhoe.

Rechte Pupille grösser wie linke, später beide gleich. Augenbefund: Fundus, Gesichtsfeld etc. normal.

17. Fall.

Sib. T., 16 Jahre. Erkrankte Mai 1894 mit Symptomen der Bleichsucht, Ohrensausen, Schwindel, Uebelkeit, Mattigkeit, sie hatte perversen Appetit. Seit September litt sie an Verdauungsstörungen und Schmerzen, die $^1/_2$ Stunde nach dem Essen auftraten und nach schwereren Speisen stärker waren. Daneben bestand häufiges Erbrechen unverdauter Nahrungsmassen, bisweilen mit Blut gemischt. Blutige Faeces nie bemerkt.

Status: Allgemeine Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Magen druckempfindlich, besonders am Pylorus. Paradorsale Schmerzpugkte stark ausgeprägt. Stuhl angehalten.

Diagnose: Ulcus ventriculi.

Rechte Pupille am 24. XI. grösser als linke, sonst gleich. Augen normal.

18. Fall.

Aloys S., 53 Jahre. Vor 3 Jahren Anschwellung der grossen Zehe, dann des ganzen Fusses und zuletzt des Kniegelenkes unter grossen Schmerzen. Vor zwei Jahren wiederholte sich diese Anschwellung. Anfang November traten grosse Schmerzen in beiden Knieen, besonders im linken, das stark angeschwollen war, auf, später auch im linken Schultergelenk. Herztöne rein, kein Herzklopfen, Puls regelmässig,

Druck auf den linken Deltoides schmerzempfindlich, Bewegungen nicht schmerzhaft.

Diagnose: Gelenkrheumatismus.

Rechte Pupille vorübergehend grösser wie linke.

19. Fall.

Johann D. 11 Jahre. Vater gestorben, Mutter und Geschwister gesund.

Status. Ziemlich kräftig gebaut. Ernährungszustand mässig. Nacken-, Achsel- und Leistendrüsen etwas vergrössert, nicht schmerzhaft. Knochen zeigen keine Deformitäten. Atmung normal, Schlüsselbeingruben leicht eingesunken. Lungen und Herz normal. Puls nicht ganz regelmässig.

Diagnose: Skrophulose.

Rechte Pupille grösser wie linke, später gleich. Augen nichts Abnormes.

20. Fall.

Franz K 19 Jahre. Erkrankte nach übermässigem Schnapsgenuss an einer gelben Verfärbung der ganzen Haut. Appetit war schlecht, ausserdem bestand Mattigkeit und Kopfschmerzen. Der Stuhl war zuerst dünn, durchfällig, dann härter, sehr übelriechend und weiss, der Harn dunkelbraun.

Status. Haut und Schleimhäute stark ikterisch, Leber nicht vergrössert, Lebergegend nicht empfindlich, Gallenblase nicht geschwollen. Stuhl thonfarben, Urin bierbraun.

Diagnose. Icterus Katarrhalis nach akutem Magendarmkatarrh.

Rechte Pupille zeitweise grösser wie linke, Augen normal.

III. Wechselnde Pupillendifferenz.

1. Fall.

Andreas M. 30 Jahre klagt seit längerer Zeit über Appetitlosigkeit und Widerwillen gegen warmes Essen, sonst keine Schmerzen. Nach dem Essen tritt das Gefühl grosser Klemme ein. Stuhlgang früher häufig angehalten, jetzt regelmässig. Seit 8—10 Jahren leidet Patient an Hämorrhoiden. Starker foetor ex ore.

Status: Ernährungszustand ziemlich schlecht, Gesichtsfarbe blass. Lungen und Herz nichts Abnormes. Abdomen weich, nicht druckempfindlich. Zunge feucht, nicht belegt. Im Mageninhalt keine freie Salzsäure. Aushebelung nach dem Probefrühstück: Speisen gut vorbereitet, keine Rückstände, mikroskopisch nichts Abnormes.

Diagnose: Chron. Magenkatarrh.

Die Grösse der Pupillen schwankte sehr, bald waren beide gleich, bald die rechte, bald die linke grösser. Fundus, Gesichtsfeld etc. durchaus ohne pathologischen Befund.

2. Fall.

Hubert L., 23 Jahre, klagt seit $^1/_2$ Jahr über ausstrahlende Schmerzen in der Nabelgegend, unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Der Leib war aufgetrieben, im October bestand starke Diarrhoe. Er wurde in der chirurg. Klinik wegen geschwollener Lymphdrüsen behandelt; dieselben wurden exstirpirt.

Status: Am Halse und in der Axilla Narben von herausgeschnittenen Lymphdrüsen. Rechte Lunge hinten von der VIII. Rippe an Dämpfung, abgeschwächtes Atmen und Knistern. Abdomen stark aufgetrieben, Fluktuation, in den abhängigen Partieen Dämpfung. Bei Seitenlage Schallwechsel, also freies Fluidum. Im linken Epigastrium knollige Tumoren, die bei der Palpation schmerzhaft sind. Abdomen druckempfindlich, oft tritt spontaner Schmerz desselben auf.

Diagnose: Chron. Peritonitis nach Tuberculose der Lymphdrüsen, unter Mitbeteiligung der rechten Pleura.

Augen: Bald war die rechte Pupille grösser wie die linke, bald war das Verhältnis umgekehrt, zuweilen waren beide gleich. Untersuchung ergab nichts Abnormes.

Was in allen diesen Fällen die Ursache der Pupillendifferenz anbetrifft, so liess sich vielleicht bei den Erkrankungen der Lungen an einen Einfluss des zu Grunde liegenden Leidens auf den n. sympathicus denken. Doch, um eines herauszugreifen, war bei 2 Patientinnen die linke Pupille grösser wie die rechte, während bei der einen vorwiegend die rechte, bei

der anderen die linke Lunge an Phtisis erkrankt war. Auch in den übrigen Fällen lässt sich wohl die Anisokorie nicht mit dem Allgemeinleiden in Zusammenhang bringen. Das Vorkommen der vorübergehenden und wechselnden Pupillendifferenz lässt aber, zumal sie auch bei Gesunden häufig beobachtet werden kann, keinen Zweifel darüber, dass die Pupillendifferenz in sehr vielen Fällen nicht ihren Grund in einer Erkrankung eines Organs hat, sondern ganz spontan auftritt und mithin im allgemeinen von geringer Bedeutung ist.

Zum Schlusse spreche ich Herrn Prof. Dr. Schultze, Director der medicinischen Klinik, meinen herzlichen Dank aus für die freundliche Ueberlassung dieser Arbeit, ebenso Herrn Dr. Hillemanns, 1. Assistenten der Augenklinik, für seine bereitwillige Unterstützung bei der Anfertigung derselben.

Litteratur.

1. Bell. Edinb. med. Journ. X. 1865. Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 90.
2. Bericht der Krankenanstalt Rudolphstiftung zu Wien vom J. 1868. Ref. in Schmidt's Jhrb. Bd. 153.
3. Cockle, Med. Times and Gaz. 1863. Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 125.
4. Destrée. Dè la dilation inégale des pupilles dans la tuberculose des poumons et des ganglions bronchiques. Journ. de Bruxelles 1894. Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 244.
5. Gairdner. Fälle von Aortenaneurysma. Edinb. med. Journ. 1845. Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 90.
6. Kochanowski. Ueber idiopathische Erweiterung der Pupille. 1835. Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 19.
7. Magnus. Klin. Mon. Bl. f. Augenheilkunde XXV. 1887. Ref. in Schmidt's Jhrb. Bd. 215.
8. Ogle J. W. Der Einfluss des N. symp. auf das Auge, durch klin. Beobachtungen bewiesen. Med. chir. Transact XLI. Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 105.
9. Peters. Ueber Pupillendifferenz bei Ausschluss einer Erkrankung des Augen- und Nervensystems, Inaug. Diss. Bonn 1894.
10. Pollock. Krebs im Mediastinum 1862. Ref. in Schmidt's Jhrb. Bd. 119.
11. Reche. Pupillenungleichheit. Aus der Prof. Magnus'schen Augenklinik in Breslau. Deutsche med. Wochenschrift XIX No. 13. 1893.

12. Roque F. De l'inégalité des pupilles dans les affections des poumons, des ganglions bronchiques et du péricarde. Gaz. de Paris 1869 Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 154.
13. Seeligmüller. Zur Pathologie des Sympathicus. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1877.
14. Schwartze. Otriatische Mitteilungen. Halle 1868. Ref. in Schmidts Jahrb. Bd. 137.
15. Verga. Ueber die Ungleichheit der beiden Pupillen in Krankheiten, namentlich des Gehirns. Gazz. med. Ital. Lombard. 1852. Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 74.
16. Willebrand F. v. Fall von Myosis. Finska Läkare Sällskapets Handlingar V. 1857. Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 98.
17. Williamson. Ueber Aneurysmen der Aorta thoracica. Edinb. med. Journ. 1857. Ref. in Schmidt's Jahrb., Bd. 94.

Vita.

Geboren wurde ich, Peter Felten, kathol. Konfession, zu Köln am 18. Dezember 1871, als Sohn des Dachdeckermeisters und Dachpappen-Fabrikanten Jacob Felten und der Elisabeth Felten geb. Hamm.

Nach vierjährigem Elementarunterrichte besuchte ich von Ostern 1882 an das Königl. Kaiser-Wilhelm-Gymnasium zu Köln, welches ich Ostern 1891 mit dem Zeugnisse der Reife verliess. Im Sommer 1891 bezog ich die Rhein. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Hier bestand ich am 24. Februar 1893 das Tentamen physicum und am 1. Februar 1895 das Examen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

Binz, Bohland, Doutrelepont, Eigenbrodt, Finkler, Fritsch, Hertz†, Kekulé, Koester, Krukenberg, Leo, Ludwig, Pelman, Pflüger, Saemisch, Schaaffhausen †, Schultze, Strasburger, Trendelenburg, Ungar, v. la Valette St. George.

Allen diesen verehrten Herren meinen herzlichsten Dank.